






## Cosmetic powder dispenser




**Patent number:** EP1428453  
**Publication date:** 2004-06-16  
**Inventor:** GIEUX GERARD (FR)  
**Applicant:** COSMOGEN (FR)  
**Classification:**  
- international: **A45D33/02; A45D33/00;** (IPC1-7): A45D33/02  
- european: A45D33/02  
**Application number:** EP20030293111 20031211  
**Priority number(s):** FR20020015726 20021212; FR20020016719 20021226

### Also published as:

 US2008163887 (A1)  
 US2004120753 (A1)  
 FR2848395 (A1)  
 EP1428453 (B1)  
 ES2243877T (T3)

[more >>](#)

### Cited documents:

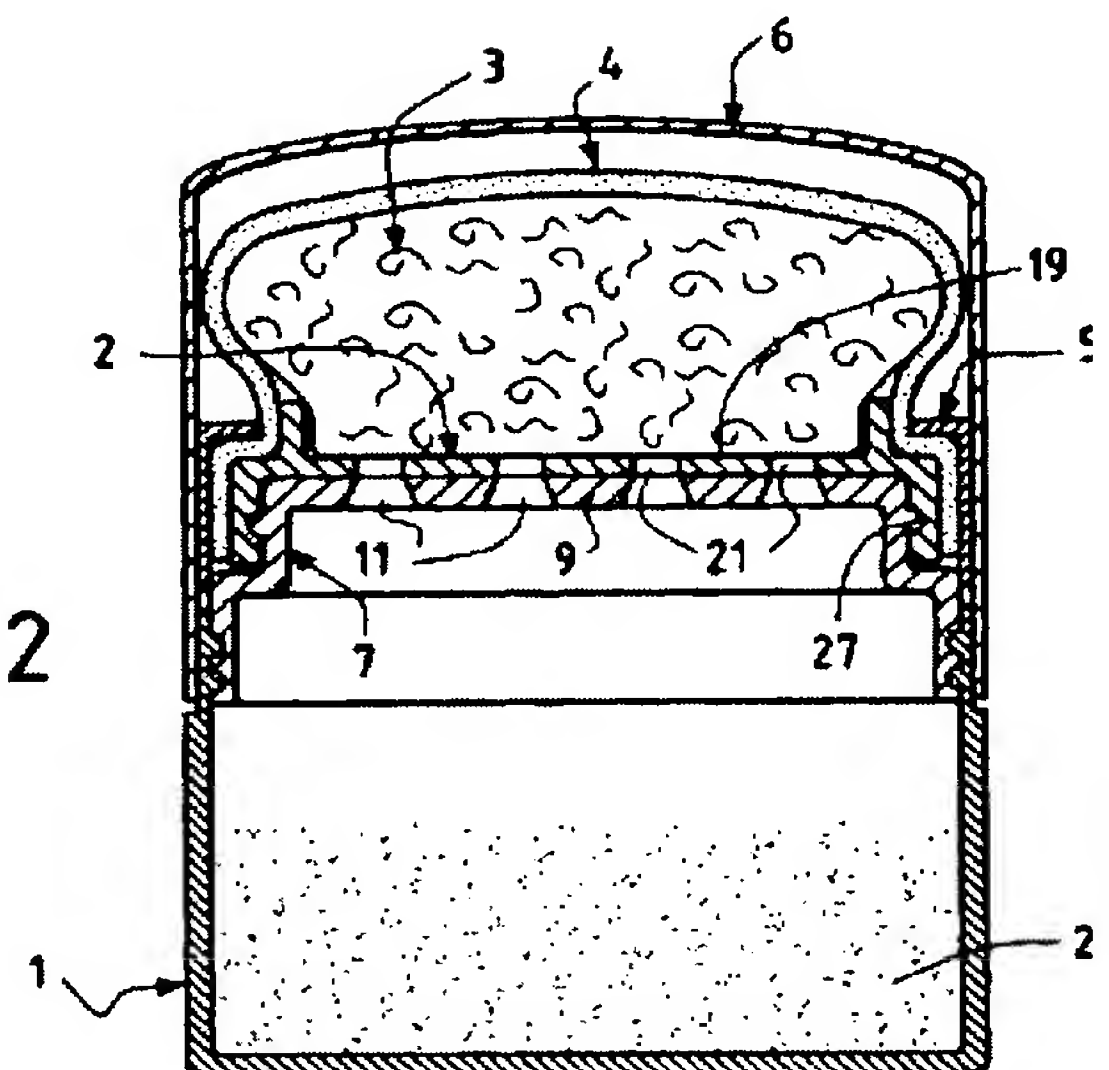
 DE3938347  
 US1630437  
 EP0364667

[Report a data error here](#)

### Abstract of **EP1428453**

The box has a porous membrane stretched on a powder reservoir and a unit for storing a part of powder near the membrane. The unit communicates with the reservoir and consists of a cushion made of synthetic foam with a large opening and placed between the reservoir and the membrane. The box has a grill interdependent on the reservoir and intervening through the reservoir and the cushion.

FIG.2



(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11)

**EP 1 428 453 A1**

(12)

**DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:  
**16.06.2004 Bulletin 2004/25**

(51) Int Cl.7: **A45D 33/02**

(21) Numéro de dépôt: **03293111.5**

(22) Date de dépôt: **11.12.2003**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR**  
Etats d'extension désignés:  
**AL LT LV MK**

(30) Priorité: **12.12.2002 FR 0215726  
26.12.2002 FR 0216719**

(71) Demandeur: **Cosmogen  
75008 Paris (FR)**

(72) Inventeur: **Gleux, Gérard  
75008 Paris (FR)**

(74) Mandataire: **Gaillarde, Frédéric  
Cabinet JP Colas  
37, Avenue Franklin D. Roosevelt  
75008 Paris (FR)**

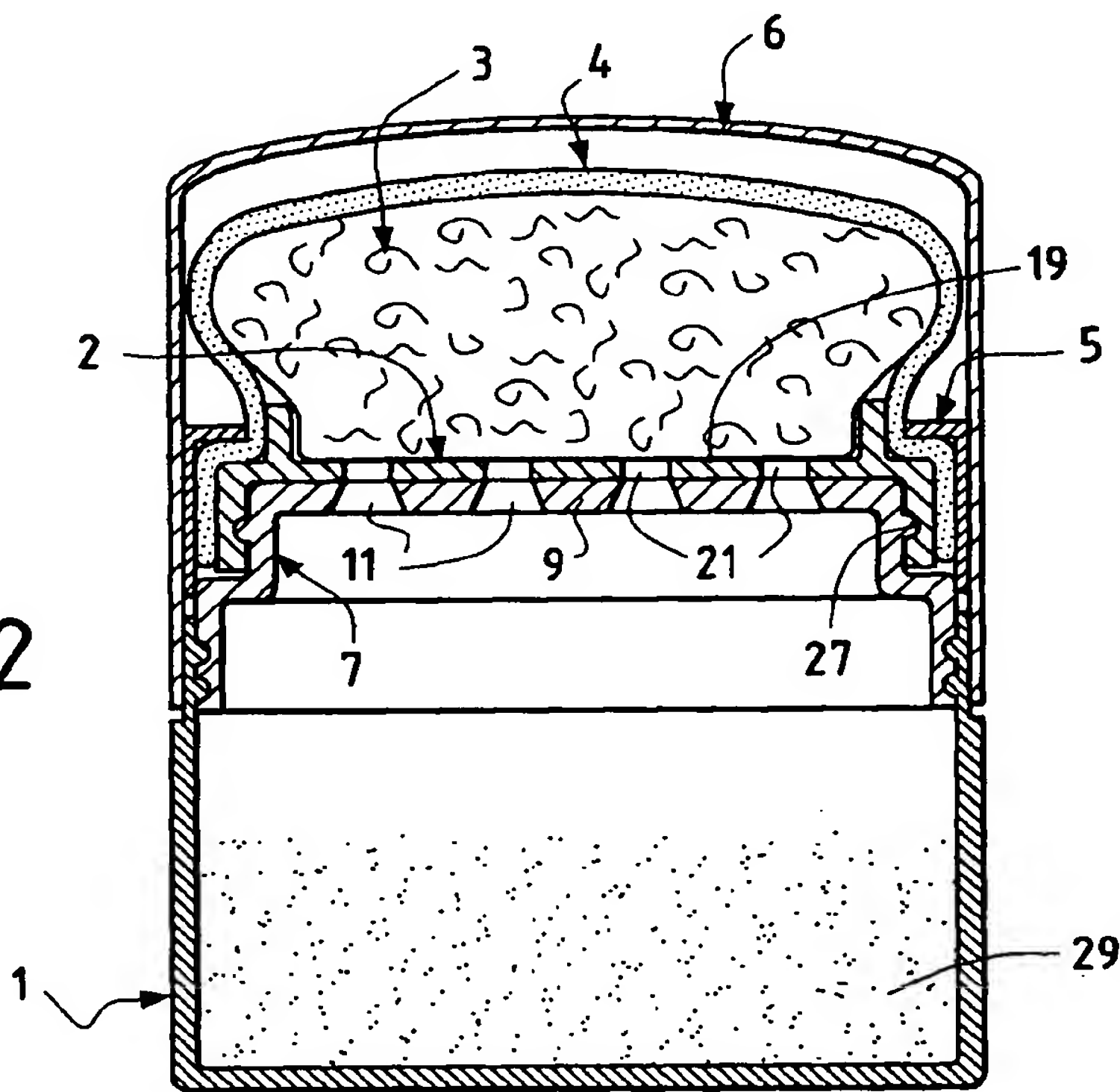
(54) **Poudrier destiné à des fins cosmétiques**

(57) Ce poudrier est du type comprenant un réservoir (1) à poudre (29), une membrane poreuse (4) tendue sur ledit réservoir (1), et des moyens (3, 23) pour stocker une partie de ladite poudre (29) au voisinage de ladite membrane (4), ces moyens (3, 23) communiquant

avec ledit réservoir (1).

Ce poudrier est remarquable en ce que lesdits moyens de stockage comprennent un coussinet en mousse synthétique (3) très ouverte placé entre ledit réservoir (1) et ladite membrane (4).

**FIG.2**



## Description

**[0001]** La présente invention se rapporte à un poudrier destiné à des fins cosmétiques.

**[0002]** Comme cela est connu en soi, pour appliquer une poudre cosmétique sur la peau, on peut avantageusement avoir recours à un objet couramment appelé « poudrier ».

**[0003]** On connaît de la demande de brevet 2001-0026125, déposée en Corée du Sud le 28 août 2001, un poudrier du type comprenant un réservoir à poudre, une membrane poreuse tendue sur ledit réservoir, et des moyens pour stocker une partie de ladite poudre au voisinage de ladite membrane, ces moyens communiauant avec ledit réservoir.

**[0004]** Dans ce poudrier de la technique antérieure, les moyens de stockage sont formés par un bulbe en latex fixé sur le réservoir.

**[0005]** Ce bulbe en latex comporte une zone concave permettant de stocker de la poudre au voisinage de la membrane poreuse, ainsi qu'un canal permettant à la poudre de migrer dudit réservoir vers ladite zone concave.

**[0006]** Bien que ce poudrier de la technique antérieure permette d'appliquer correctement une poudre cosmétique sur la peau, il présente comme principal inconvénient d'être très coûteux à fabriquer notamment à cause du fait qu'il est nécessaire d'utiliser un bulbe en latex.

**[0007]** La présente invention a pour but de fournir un poudrier du type susmentionné nettement moins coûteux que celui de la technique antérieure.

**[0008]** On atteint ce but de l'invention avec un poudrier du type comprenant un réservoir à poudre, une membrane poreuse tendue sur ledit réservoir, des moyens pour stocker une partie de ladite poudre au voisinage de ladite membrane, ces moyens communiquant avec ledit réservoir, remarquable en ce que lesdits moyens de stockage comprennent un coussinet en mousse synthétique très ouverte placé entre ledit réservoir et ladite membrane.

**[0009]** Grâce à ces caractéristiques, on peut remplacer le bulbe de la technique antérieure par un simple coussinet en mousse synthétique communiquant avec le réservoir, ce coussinet étant nettement moins coûteux que le bulbe de la technique antérieure.

**[0010]** En outre, et c'est important, du fait que la mousse synthétique formant le coussinet présente une structure très ouverte, ce coussinet peut stocker de la poudre dans sa masse.

**[0011]** Ceci permet d'améliorer l'efficacité du poudrier par rapport à l'utilisation d'un bulbe en latex, trop dense pour permettre à la poudre de l'imbiber.

**[0012]** Suivant d'autres caractéristiques optionnelles du poudrier selon l'invention :

- ce poudrier comprend au moins une première grille solidaire dudit réservoir, interposée entre ledit ré-

servoir et ledit coussinet,

- ladite première grille est bombée et disposée de manière que sa concavité se trouve face audit réservoir,
- 5 - ledit poudrier comprend une deuxième grille montée rotative par rapport à ladite première grille entre une position de service où les orifices desdites grilles sont placés en vis-à-vis, et une position de rangement dans laquelle lesdits orifices sont décalés les uns par rapport aux autres,
- 10 - ladite deuxième grille est bombée de manière à épouser la forme de ladite première grille,
- les orifices d'au moins l'une desdites grilles présentent une section qui diminue en allant dudit réservoir vers ledit coussinet,
- 15 - ledit poudrier comprend une bague munie d'un rebord intérieur pinçant la périphérie de ladite membrane contre l'une desdites grilles,
- ledit poudrier comprend une bague munie d'un rebord intérieur pinçant la périphérie de ladite membrane contre ledit coussinet,
- 20 - ladite membrane comporte une partie recouvrant le bord de la face dudit coussinet qui se trouve face audit réservoir,
- 25 - ledit coussinet présente une rainure recevant le bord intérieur de ladite bague,
- ladite bague est conformée de manière à masquer la zone de raccord entre ladite membrane et ledit réservoir,
- 30 - la face périphérique dudit coussinet est enrobée au moins partiellement d'une enveloppe en mousse synthétique plus dure que celle formant ledit coussinet,
- ladite enveloppe présente une gorge recevant le bord intérieur de ladite bague,
- 35 - ladite enveloppe est interrompue au droit de ladite rainure,
- ladite enveloppe est en retrait par rapport à la face dudit coussinet qui se trouve contre ladite membrane,
- 40 - ledit coussinet est usiné en forme de champignon,
- ladite enveloppe est conformée de manière à épouser la forme de champignon dudit coussinet,
- ladite membrane présente un flocage sur sa paroi extérieure,
- 45 - les pores de ladite membrane ont un diamètre moyen de l'ordre de 0,1 mm, et ils sont répartis au nombre d'environ 130 pores par centimètre,
- les pores dudit coussinet ont un diamètre moyen de l'ordre de 2 mm, et ils sont répartis au nombre d'environ 8 pores par centimètre.
- 50

**[0013]** D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront à la lecture de la description qui va suivre et à l'examen du dessin annexé dans lequel :

- la figure 1 représente une vue en perspective éclat-

tée d'un premier mode de réalisation du poudrier selon l'invention,

- la figure 2 représente une vue en coupe axiale de ce poudrier, et
- les figures 3 à 13 représentent des vues en coupes axiales (partielles pour les figures 7 à 13) d'autres variantes du poudrier selon l'invention.

**[0014]** Sur ces figures, des références identiques désignent des organes ou ensembles d'organes identiques ou analogues.

**[0015]** On se reporte à la figure 1 sur laquelle on voit que, dans un premier mode de réalisation, le poudrier selon l'invention comprend principalement un réservoir à poudre 1, un couvercle 7, un sélecteur 2, un coussinet en mousse synthétique 3, une membrane poreuse 4, une bague 5 et un capot protecteur 6.

**[0016]** Le réservoir à poudre 1 peut avoir sensiblement la forme d'un cylindre muni d'un épaulement e1.

**[0017]** Le couvercle 7 comprend une grille de réservoir 9 munie d'une pluralité d'orifices 11 et est conformé de manière à définir deux autres épaulements e2 et e3.

**[0018]** De préférence, le couvercle 7 comporte à sa périphérie un petit bourrelet annulaire 13 dans la zone de l'épaulement e3.

**[0019]** Le couvercle 7 est relié au réservoir 1 par tout moyen approprié tel que le collage, le clipsage, etc.

**[0020]** Le sélecteur 2 présente une jupe 15 adaptée pour s'emboîter sur l'épaulement e3 du couvercle 7.

**[0021]** Cette jupe 15 est surmontée d'une paroi sensiblement annulaire 17 s'étendant autour d'une grille de sélection 19 munie d'une pluralité d'orifices 21. La paroi annulaire 17 et la grille de sélection 19 définissent un logement 23.

**[0022]** Le coussinet 3 présente de préférence une forme sensiblement cylindrique de manière à pouvoir être placé dans le logement 23 du sélecteur 2.

**[0023]** La mousse synthétique formant le coussinet 3 est très ouverte, c'est-à-dire qu'elle comprend des pores de grand diamètre communiquant largement entre eux.

**[0024]** A titre d'exemple, ces pores pourront avoir un diamètre moyen de l'ordre de 2 mm, et être répartis au nombre d'environ 8 pores par centimètre.

**[0025]** La membrane 4 présente sensiblement une forme de disque de diamètre nettement supérieur à celui du logement 23 formé dans le sélecteur 2.

**[0026]** La membrane 4 pourra également être formée dans une mousse synthétique, mais cette mousse sera nettement moins ouverte que la mousse formant le coussinet 3.

**[0027]** A titre d'exemple, les pores de la membrane 4 pourront avoir un diamètre moyen de l'ordre de 0,1 mm, et être répartis au nombre d'environ 130 pores par centimètre.

**[0028]** De préférence, la paroi extérieure 25 de la membrane 4 présentera un flocage, c'est-à-dire qu'elle sera recouverte de très fines fibres de nylon la rendant plus douce au toucher.

**[0029]** Le diamètre intérieur de la bague 5 est légèrement supérieur au diamètre extérieur de la jupe 15 du sélecteur 2.

**[0030]** D'autre part, la bague 5 comporte, dans sa partie supérieure, un rebord 26 s'étendant vers l'intérieur de cette bague et présentant un diamètre intérieur légèrement supérieur au diamètre extérieur de la paroi annulaire 17 du sélecteur 2.

**[0031]** La bague 5 est adaptée pour s'emboîter sur l'épaulement e2 défini par le couvercle 7.

**[0032]** Le capot protecteur 6, pouvant être transparent, est adapté pour s'emboîter sur l'épaulement e1 du réservoir 1.

**[0033]** Le réservoir à poudre 1, le sélecteur 2, la bague 5 et le capot protecteur 6 peuvent être réalisés en matière plastique par moulage.

**[0034]** On se reporte à présent à la figure 2 sur laquelle on peut voir comment les organes décrits ci-dessus coopèrent entre eux.

**[0035]** La jupe 15 du sélecteur 2 comporte, sur la face intérieure, une rainure 27 coopérant avec le petit bourrelet 13, permettant ainsi d'encliqueter le sélecteur 2 sur le couvercle 7 tout en permettant la rotation de ces deux pièces l'une par rapport à l'autre.

**[0036]** Sur la figure 2, le poudrier est représenté dans une configuration de service, c'est-à-dire que les orifices 21 formés dans la grille de sélection 19 du sélecteur 2 sont disposés dans le prolongement des orifices 11 formés dans la grille de réservoir 9.

**[0037]** Dans cette configuration, lesdits orifices forment ainsi des canaux autorisant la migration de la poudre 29 du réservoir 1 vers le compartiment 23 du sélecteur 2.

**[0038]** Le poudrier selon l'invention peut également se trouver dans une autre configuration dite de rangement, non représentée, dans laquelle les orifices 11 et 21 seraient décalés les uns par rapport aux autres à la suite du pivotement du sélecteur 2 par rapport au couvercle 7.

**[0039]** Dans cette configuration de rangement, la migration de la poudre 29 du réservoir 1 vers le compartiment 23 serait interdite.

**[0040]** Le coussinet 3 est disposé à l'intérieur du compartiment 23, et en occupe sensiblement tout le volume.

**[0041]** La membrane 4 est tendue sur le sélecteur 2, et maintenue en place sur ce sélecteur grâce à la bague 5 dont le profil intérieur correspond, à un léger jeu près, au profil extérieur du sélecteur 2.

**[0042]** On notera que, de préférence, les orifices 11, ainsi qu'éventuellement les orifices 21, présentent une section qui diminue en allant du réservoir 1 vers le compartiment 23.

**[0043]** Le fonctionnement et les avantages du poudrier selon l'invention résultent directement de la description qui précède.

**[0044]** Lorsqu'on veut appliquer sur la peau la poudre 29 qui se trouve dans le réservoir 1, on place le poudrier dans sa configuration de service représentée à la figure



2.

**[0045]** On renverse alors légèrement le poudrier de manière à faire migrer une partie de la poudre 29 à travers les canaux définis par les orifices 11 et 21 jusque dans la masse du coussinet 3.

**[0046]** Grâce au fait que la mousse synthétique formant ce coussinet 3 présente une structure très ouverte, la poudre peut être stockée en quantité importante dans ce coussinet.

**[0047]** On peut alors appliquer la membrane poreuse 25 sur la peau, et tapoter légèrement de manière à faire sortir la poudre du coussinet 3 et à faire migrer cette poudre à travers la membrane 4 jusqu'à la peau.

**[0048]** Une fois qu'on a terminé d'utiliser le poudrier selon l'invention, on le place dans sa configuration de rangement.

**[0049]** Pour ce faire, on fait pivoter le sélecteur 2 par rapport au couvercle 7 de manière que les orifices 11 et 21 se trouvent décalés les uns par rapport aux autres, empêchant ainsi la poudre 29 de sortir du réservoir 1.

**[0050]** Comme on peut le comprendre à la lumière de ce qui précède, la structure définie par les canaux 11, 21 et le coussinet 3 permet de s'affranchir du bulbe de la technique antérieure tout en assurant une meilleure capacité de stockage de la poudre dans le voisinage immédiat de la membrane 4.

**[0051]** Le matériau formant le coussinet 3 étant nettement moins coûteux que celui formant le bulbe de la technique antérieure, on peut fabriquer le poudrier selon l'invention à très faible coût.

**[0052]** On notera qu'en étant répartis sur toute la surface de grille de sélection 19 du sélecteur 2 et de la grille de réservoir 9 du couvercle 7, les canaux 11, 21 permettent de distribuer la poudre de manière homogène dans le coussinet 3, améliorant ainsi l'efficacité et l'agrément d'utilisation du poudrier selon l'invention.

**[0053]** Parmi les divers avantages procurés par le poudrier selon l'invention, on pourra également noter que le mode de fixation de la membrane 4 sur le sélecteur 2, c'est-à-dire par coincement au moyen de la bague 5, permet d'utiliser une membrane formée d'une seule pièce, contrairement à la membrane du poudrier de la technique antérieure qui devait être conçue de manière à pouvoir recouvrir le bulbe, ce qui impliquait nécessairement que cette membrane devait être formée de deux parties reliées entre elles par soudage.

**[0054]** Il résultait de ceci que la membrane poreuse présentait, sur la face extérieure, une ligne de soudure nuisant sérieusement à l'esthétique générale du poudrier.

**[0055]** On notera également que du fait de la mise en tension de la membrane 4, le coussinet 3 prend une forme évasée comme représenté sur la figure 2, c'est-à-dire une forme qui débord de la paroi 17 du sélecteur 2, améliorant ainsi l'aspect esthétique du poudrier.

**[0056]** On notera également que grâce à cette forme évasée, le coussinet 3 peut recouvrir le bord supérieur de la paroi 17 ainsi qu'au moins une partie de la bague

5, ce qui permet d'éviter que ces parties dures du poudrier de viennent gêner l'utilisatrice.

**[0057]** Il faut d'ailleurs noter ici qu'on pourra prévoir que le coussinet 3 présente des dimensions légèrement supérieures à celles du logement 23 avant d'être inséré dans celui-ci, de sorte qu'il faille le comprimer légèrement pour le placer dans ce logement, et qu'une fois mise en place, il ait tendance à déborder de ce logement.

**[0058]** On notera également que du fait que la bague 5 est adaptée pour s'emboîter sur l'épaule e2, elle peut ainsi cacher la zone de liaison de la membrane 4 avec le sélecteur 2 et de ce sélecteur avec le couvercle 7, améliorant ainsi encore la finition du poudrier.

**[0059]** On notera également qu'on pourra adapter les densités et les dimensions des pores des matériaux formant le coussinet 3 et la membrane 4 en fonction de la nature (granulométrie notamment) de la poudre 29 que l'on souhaite appliquer sur la peau.

**[0060]** De même, on pourra adapter les épaisseurs relatives de ce coussinet et de cette membrane.

**[0061]** On notera que lorsqu'il est en place sur l'épaule e1, le capot protecteur 6 est aligné avec la paroi extérieure du réservoir 1, ce qui contribue à améliorer l'esthétique du poudrier.

**[0062]** On notera encore que la présence du sélecteur 2, bien que préférée, est en fait optionnelle.

**[0063]** On pourrait en effet envisager, dans un mode de réalisation plus économique du poudrier selon l'invention représenté à la figure 3, de s'affranchir de ce sélecteur 2, de poser le coussinet 3 directement sur la grille de réservoir 9, et de fixer directement la membrane 4 sur le couvercle 7.

**[0064]** Dans la variante représentée à la figure 4, la grille de réservoir 9 est bombée, sa concavité étant orientée face au réservoir 1.

**[0065]** Dans la variante représentée à la figure 5, les grilles de réservoir 9 et de sélection 19 sont toutes deux bombées de manière que leurs formes s'épousent mutuellement.

**[0066]** Dans la variante représentée à la figure 6, la grille de réservoir 9 est plate et le coussinet 3 comporte une rainure 31 à sa périphérie, dans laquelle pénètre le bord intérieur 26 de la bague 5.

**[0067]** La membrane 4 est de la sorte maintenue coincée au fond de la rainure 31 par le rebord intérieur 26.

**[0068]** On réalise ainsi un blocage très simple du coussinet 3 et de la membrane 4.

**[0069]** La variante représentée à la figure 7 diffère de la précédente en ceci que la grille de réservoir 9 est bombée.

**[0070]** Dans la variante représentée à la figure 8, la grille de réservoir 9 est bombée, et le coussinet de mousse 3 est enrobé d'une enveloppe en mousse synthétique 33 plus dure que celle formant ce coussinet, de manière à conférer une certaine rigidité à l'ensemble formé par le coussinet 3, l'enveloppe 33 et la membrane 4.

[0071] Le coussinet 3 et la membrane 4 sont maintenus sous l'effet de la pression exercée par le rebord intérieur 26 de la bague 5.

[0072] La variante représentée à la figure 9 diffère de la précédente en ceci qu'il n'y a pas de grille interposée entre le coussinet 3 et le réservoir 1, et en ceci que l'enveloppe en mousse synthétique 33 comporte une rainure 31 à sa périphérie dans laquelle pénètre le bord intérieur 26 de la bague 5.

[0073] La membrane 4 est de la sorte maintenue coincée au fond de la rainure 31 par le rebord intérieur 26.

[0074] On notera en outre que dans la variante représentée à la figure 9, la membrane 4 comporte une partie 4a qui recouvre le bord de la face du coussinet 3 qui se trouve face au réservoir 1.

[0075] Grâce à ce recouvrement, la membrane 4 enveloppe la quasi-totalité du coussinet 3, de sorte que cette membrane et ce coussinet forment un ensemble compact dont la mise en place est très simplifiée.

[0076] La variante représentée à la figure 10 diffère de la précédente en ceci que l'enveloppe en mousse synthétique 33 est en fait divisée en deux parties 33a et 33b définissant une rainure 31 dans laquelle s'enfonce le rebord intérieur 26 de la bague 5.

[0077] La variante représentée à la figure 11 diffère de la précédente en ceci que l'enveloppe en mousse synthétique 33 ne comprend qu'une partie supérieure 33a située au-dessus du rebord intérieur 26 de la bague 5.

[0078] La variante représentée à la figure 12 diffère de la variante représentée à la figure 8 en ceci que le coussinet 3 est usiné de manière à présenter sensiblement la forme d'un champignon, l'enveloppe en mousse synthétique 33 étant en retrait par rapport à la face du coussinet 3 qui se trouve en contact avec la membrane 4.

[0079] Ce retrait permet d'éviter que l'enveloppe en mousse synthétique 33 ne vienne au contact de la peau de l'utilisatrice.

[0080] La variante représentée à la figure 13 diffère de la précédente en ceci que l'enveloppe en mousse synthétique 33 arrive jusqu'à la hauteur de la face du coussinet 3 qui se trouve en contact avec la membrane 4.

[0081] Dans les variantes des figures 6 à 13, on peut envisager que la membrane 4 soit formée par deux parties soudées entre elles, la ligne de soudure étant alors disposée de manière à pouvoir être cachée par la bague 5 et par son rebord intérieur 26.

[0082] Bien entendu, la présente invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit et représenté fourni à titre d'exemple illustratif et non limitatif.

[0083] C'est ainsi que l'on pourrait envisager d'autres variantes combinant les caractéristiques des variantes exposées ci-avant.

[0084] On pourrait par exemple envisager de supprimer la grille de réservoir 9 dans les variantes des figures 12 et 13, ou d'utiliser une membrane telle que celle de

la figure 9 (c'est-à-dire comportant une partie 4a) dans les variantes des figures 4 à 8 et 10 à 13.

## 5 Revendications

1. Poudrier du type comprenant un réservoir (1) à poudre (29), une membrane poreuse (4) tendue sur ledit réservoir (1), des moyens (3, 23) pour stocker une partie de ladite poudre (29) au voisinage de ladite membrane (4), ces moyens (3, 23) communiquant avec ledit réservoir (1), **caractérisé en ce que** lesdits moyens de stockage comprennent un coussinet en mousse synthétique (3) très ouverte placé entre ledit réservoir (1) et ladite membrane (4).
2. Poudrier selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'il** comprend au moins une première grille (9) solidaire dudit réservoir (1), interposée entre ledit réservoir (1) et ledit coussinet (3).
3. Poudrier selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** ladite première grille (9) est bombée et disposée de manière que sa concavité se trouve face audit réservoir (1).
4. Poudrier selon l'une des revendications 2 ou 3, **caractérisé en ce qu'il** comprend une deuxième grille (19) montée rotative par rapport à ladite première grille (9) entre une position de service où les orifices (11, 21) desdites grilles sont placés en vis-à-vis, et une position de rangement dans laquelle lesdits orifices (11, 21) sont décalés les uns par rapport aux autres.
5. Poudrier selon les revendications 3 et 4, **caractérisé en ce que** ladite deuxième grille (19) est bombée de manière à épouser la forme de ladite première grille (9).
6. Poudrier selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, **caractérisé en ce que** les orifices (11, 21) d'au moins l'une desdites grilles (9, 19) présentent une section qui diminue en allant dudit réservoir (1) vers ledit coussinet (3).
7. Poudrier selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend une bague (5) munie d'un rebord intérieur (26) pinçant la périphérie de ladite membrane (4) contre l'une desdites grilles (9, 19).
8. Poudrier selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'il** comprend une bague (5) munie d'un rebord intérieur (26) pinçant la périphérie de ladite membrane (4) contre ledit coussinet (3).

9. Poudrier selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** ladite membrane (4) comporte une partie (4a) recouvrant le bord de la face dudit coussinet qui se trouve face audit réservoir (1). 5
10. Poudrier selon l'une des revendications 8 ou 9, **caractérisé en ce que** ledit coussinet (3) présente une rainure (31) recevant le bord intérieur (26) de ladite bague (5). 10
11. Poudrier selon l'une quelconque des revendications 7 à 10, **caractérisé en ce que** ladite bague (5) est conformée de manière à masquer la zone de raccord entre ladite membrane (4) et ledit réservoir (1). 15
12. Poudrier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la face périphérique dudit coussinet (3) est enrobée au moins partiellement d'une enveloppe en mousse synthétique (33 ; 33a, 33b) plus dure que celle formant ledit coussinet (3). 20
13. Poudrier selon les revendications 8 et 12, **caractérisé en ce que** ladite enveloppe (33) présente une gorge (31) recevant le bord intérieur (26) de ladite bague (5). 25
14. Poudrier selon les revendications 10 et 12, **caractérisé en ce que** ladite enveloppe (33a, 33b) est interrompue au droit de ladite rainure (31). 30
15. Poudrier selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, **caractérisé en ce que** ladite enveloppe (33) est en retrait par rapport à la face dudit coussinet (3) qui se trouve contre ladite membrane (4). 35
16. Poudrier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ledit coussinet (3) est usiné en forme de champignon. 40
17. Poudrier selon la revendication 16, **caractérisé en ce que** ladite enveloppe (33) est conformée de manière à épouser la forme de champignon dudit coussinet (3). 45
18. Poudrier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** ladite membrane (4) présente un flochage sur sa paroi extérieure (25). 50
19. Poudrier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pores de ladite membrane (4) ont un diamètre moyen de l'ordre de 0,1 mm, et **en ce qu'ils** sont répartis au nombre d'environ 130 pores par centimètre. 55
20. Poudrier selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les pores dudit coussinet (3) ont un diamètre moyen de l'ordre de 2 mm, et **en ce qu'ils** sont répartis au nombre d'environ 8 pores par centimètre.

FIG.1

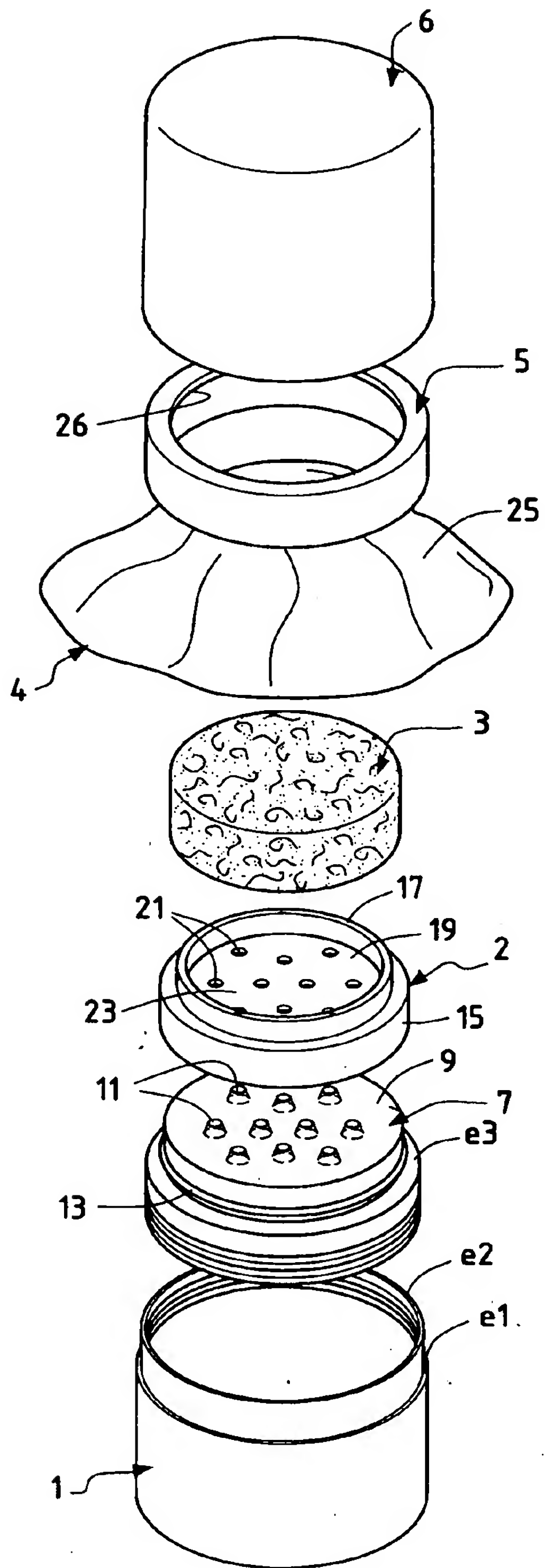




FIG.2

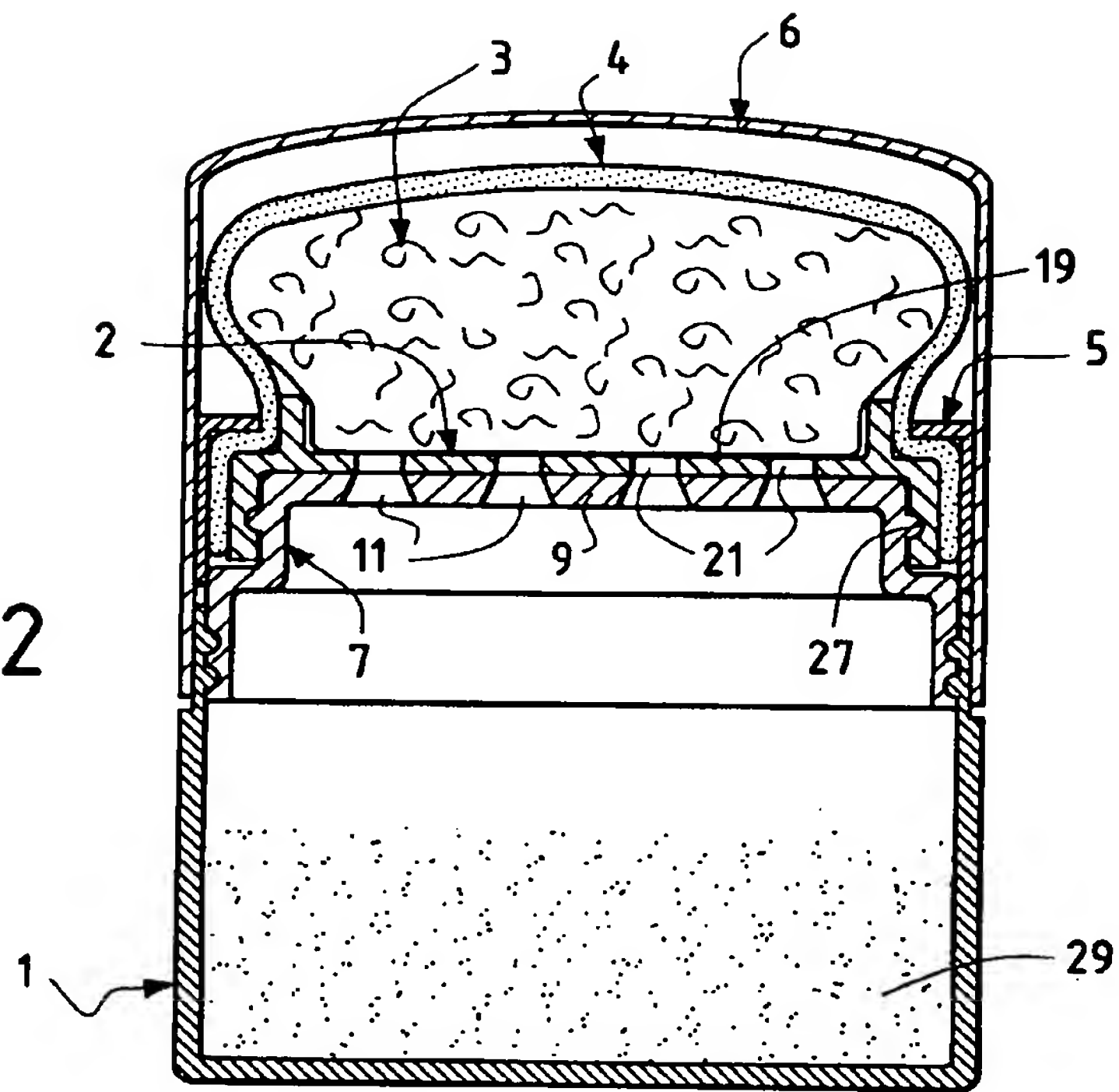
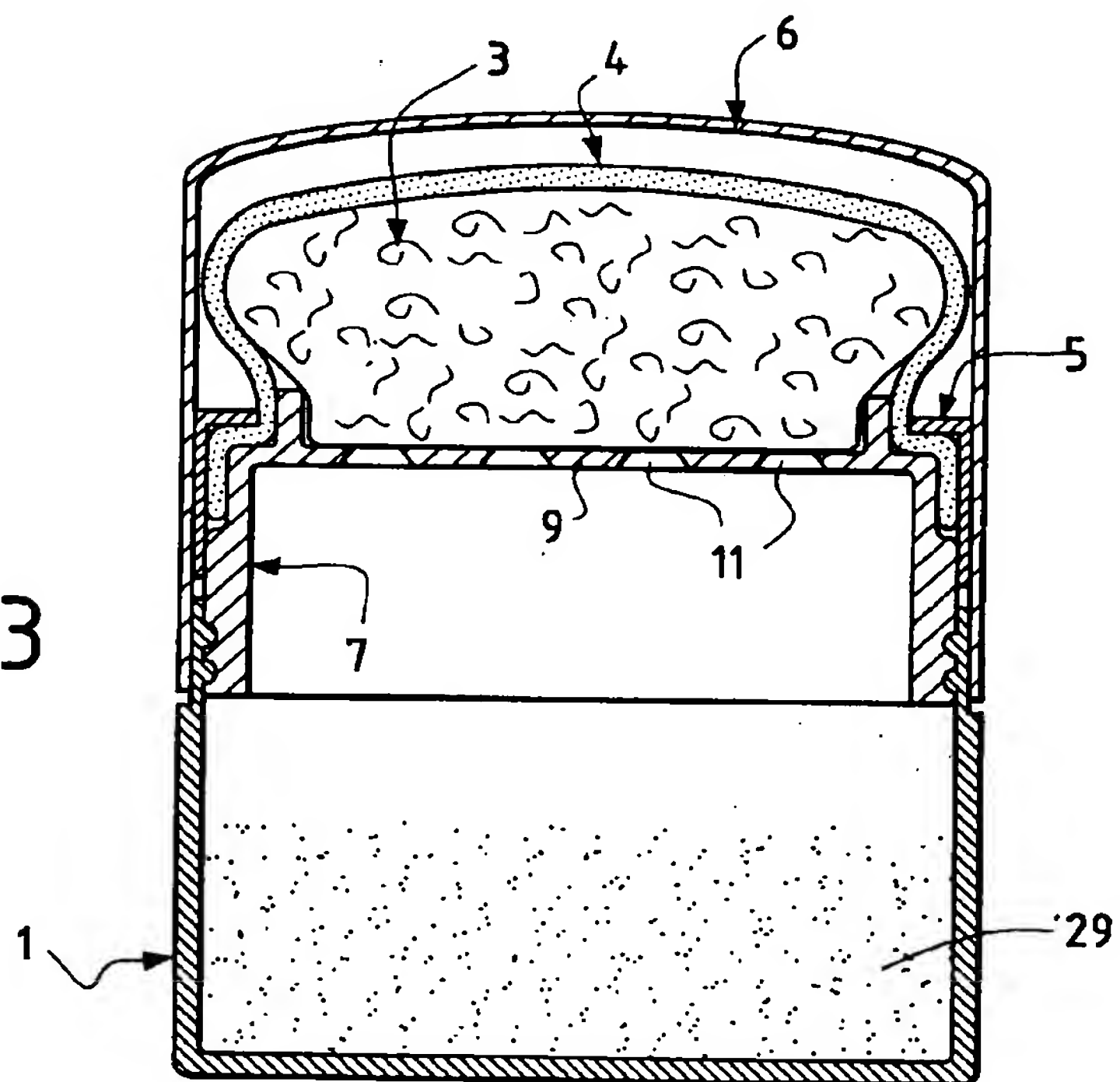
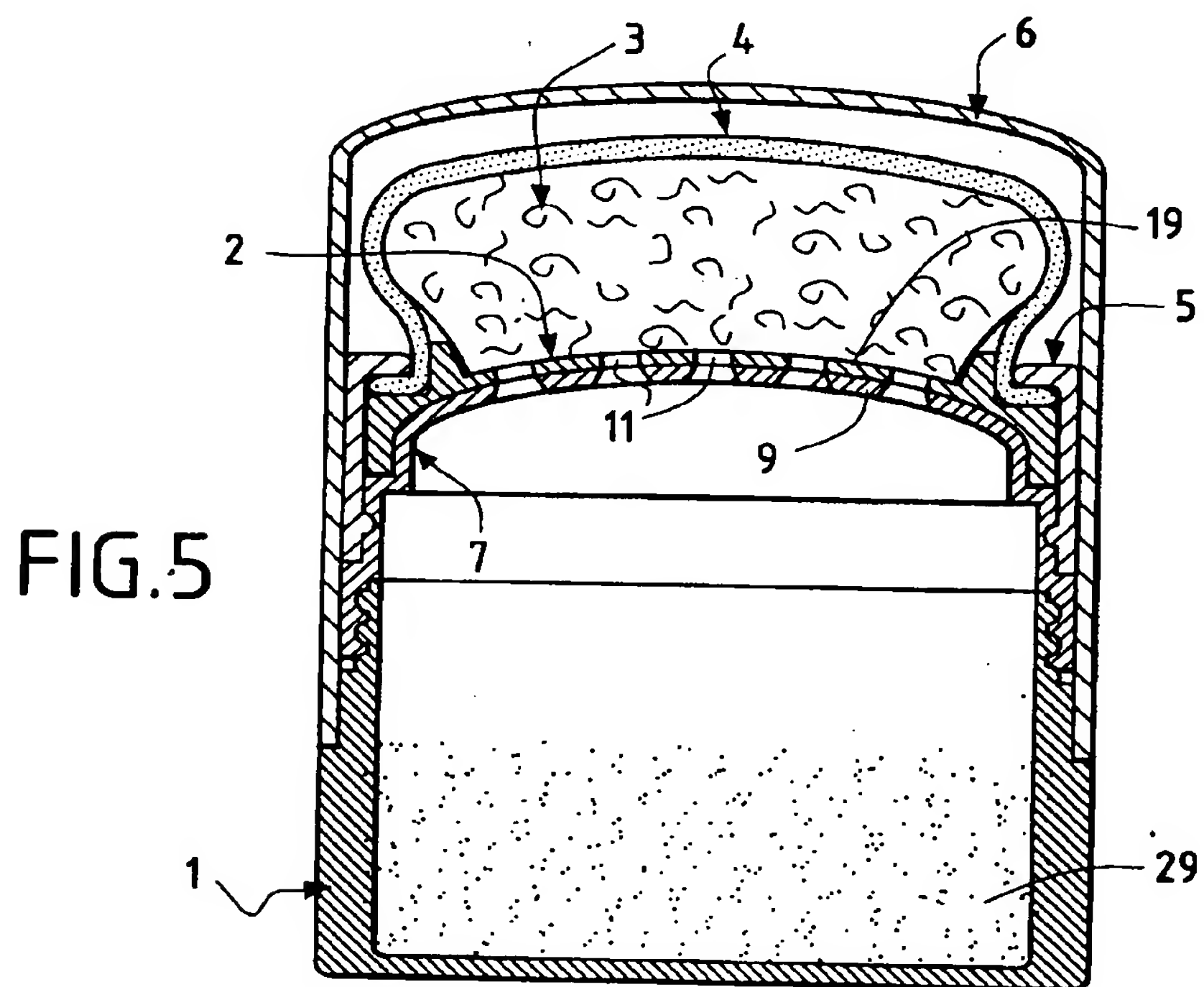
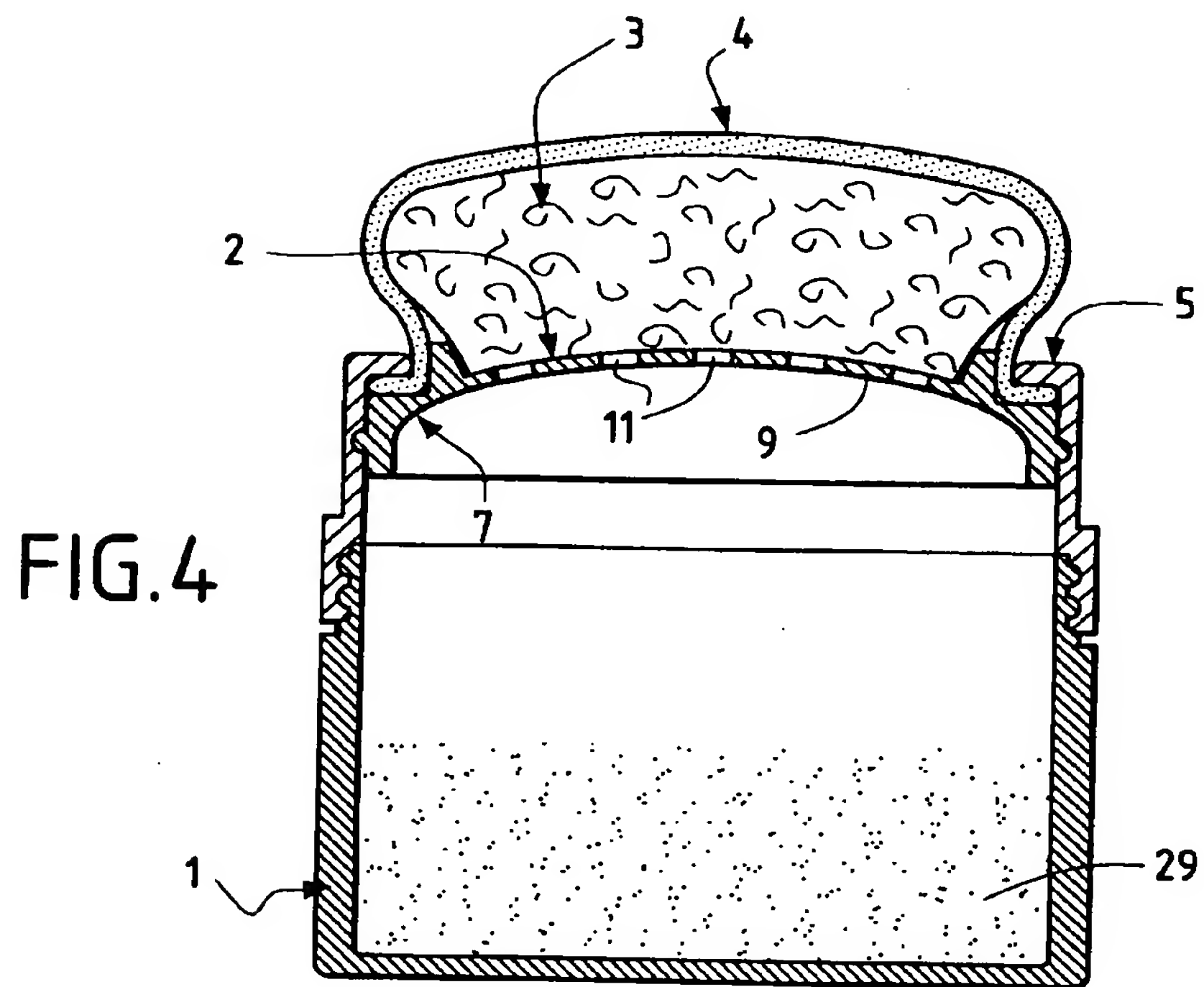


FIG.3





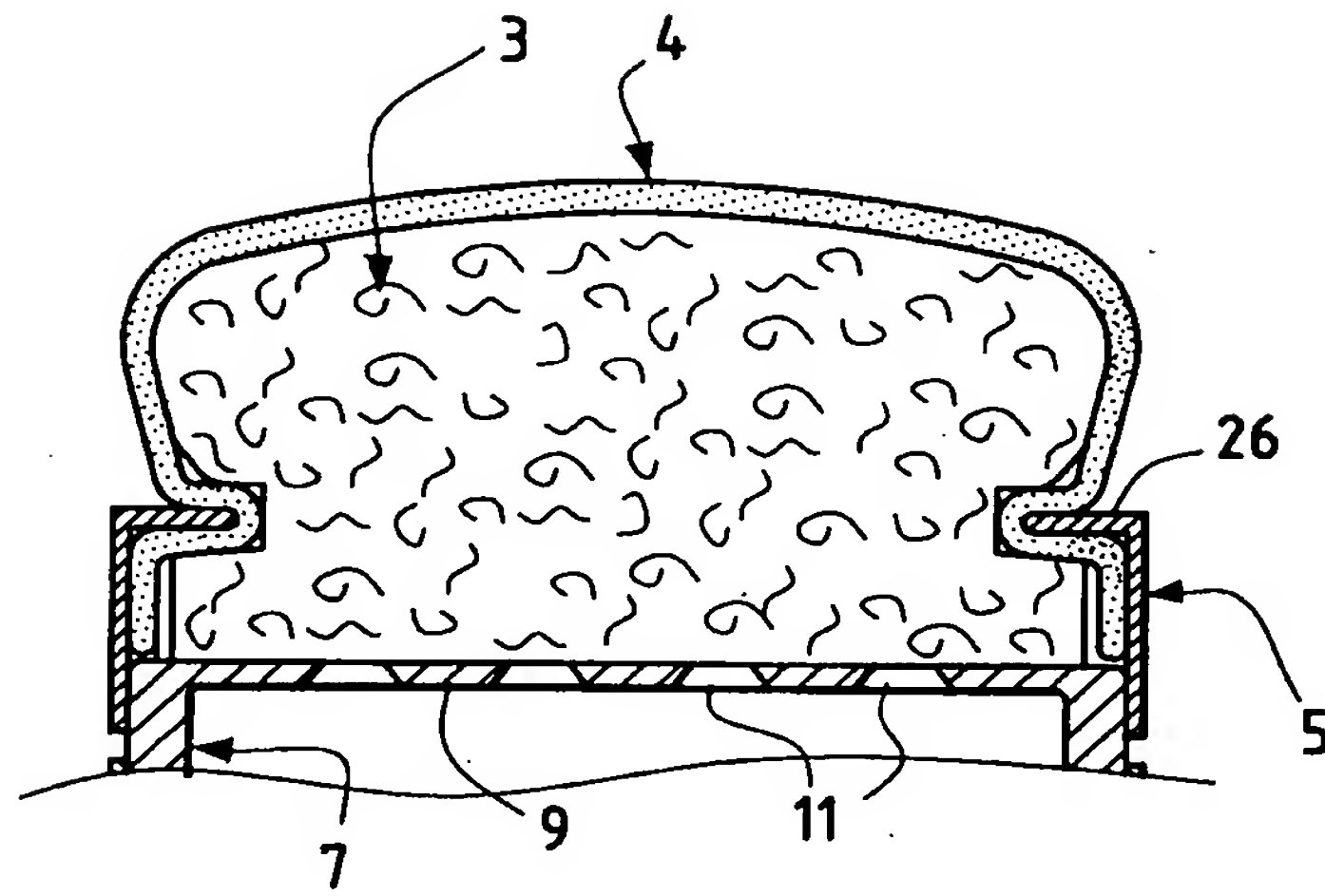


FIG. 6

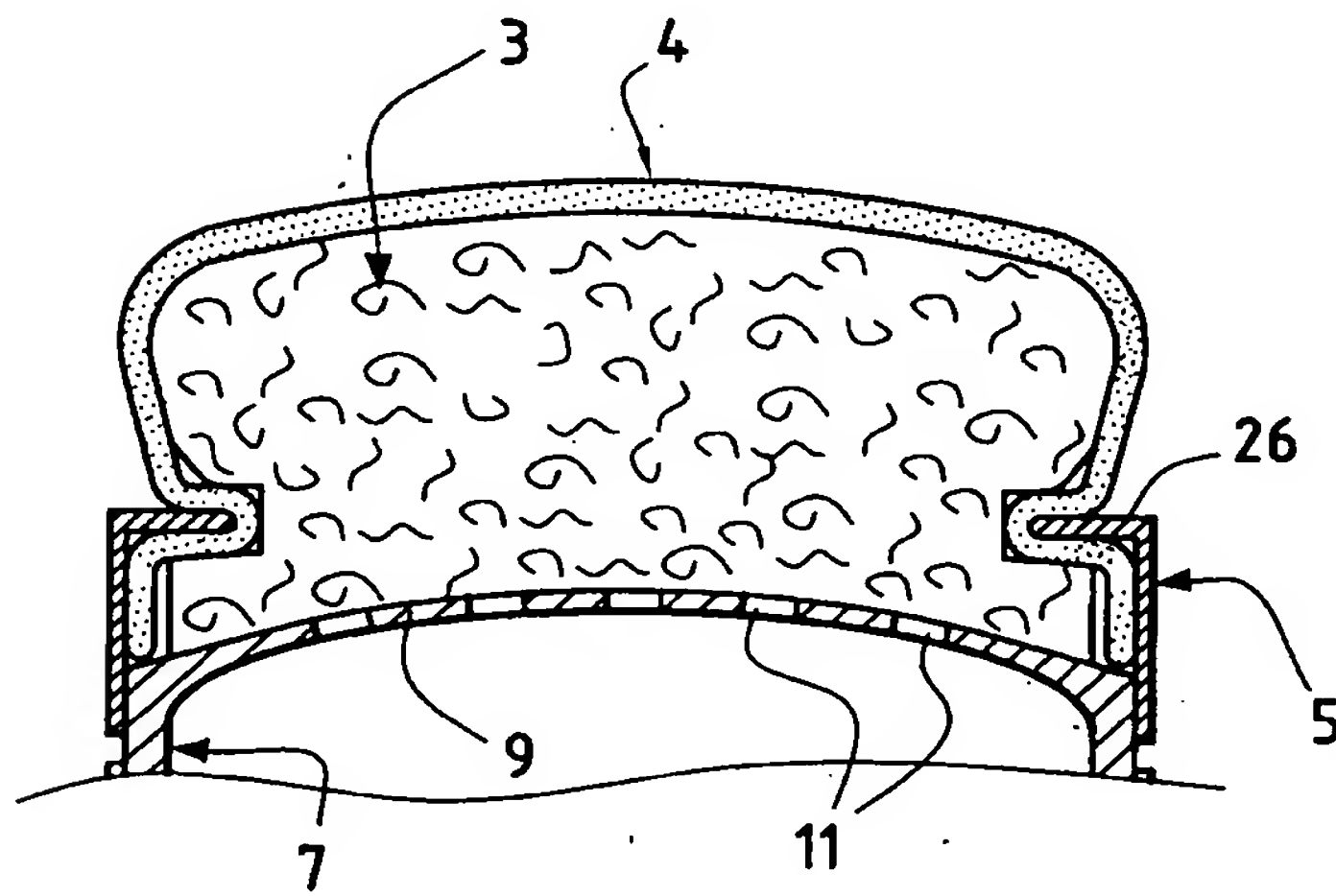


FIG. 7

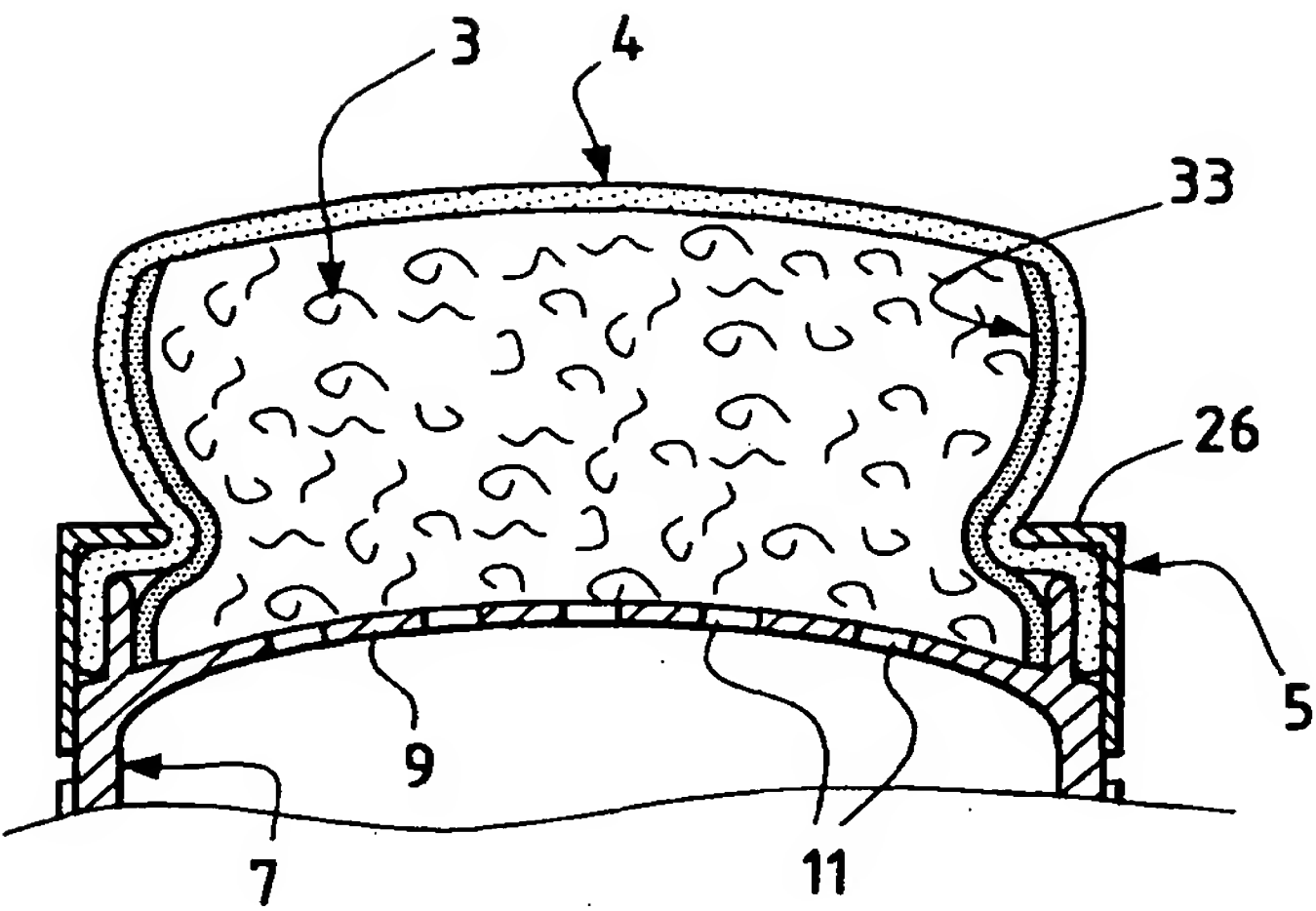


FIG. 8

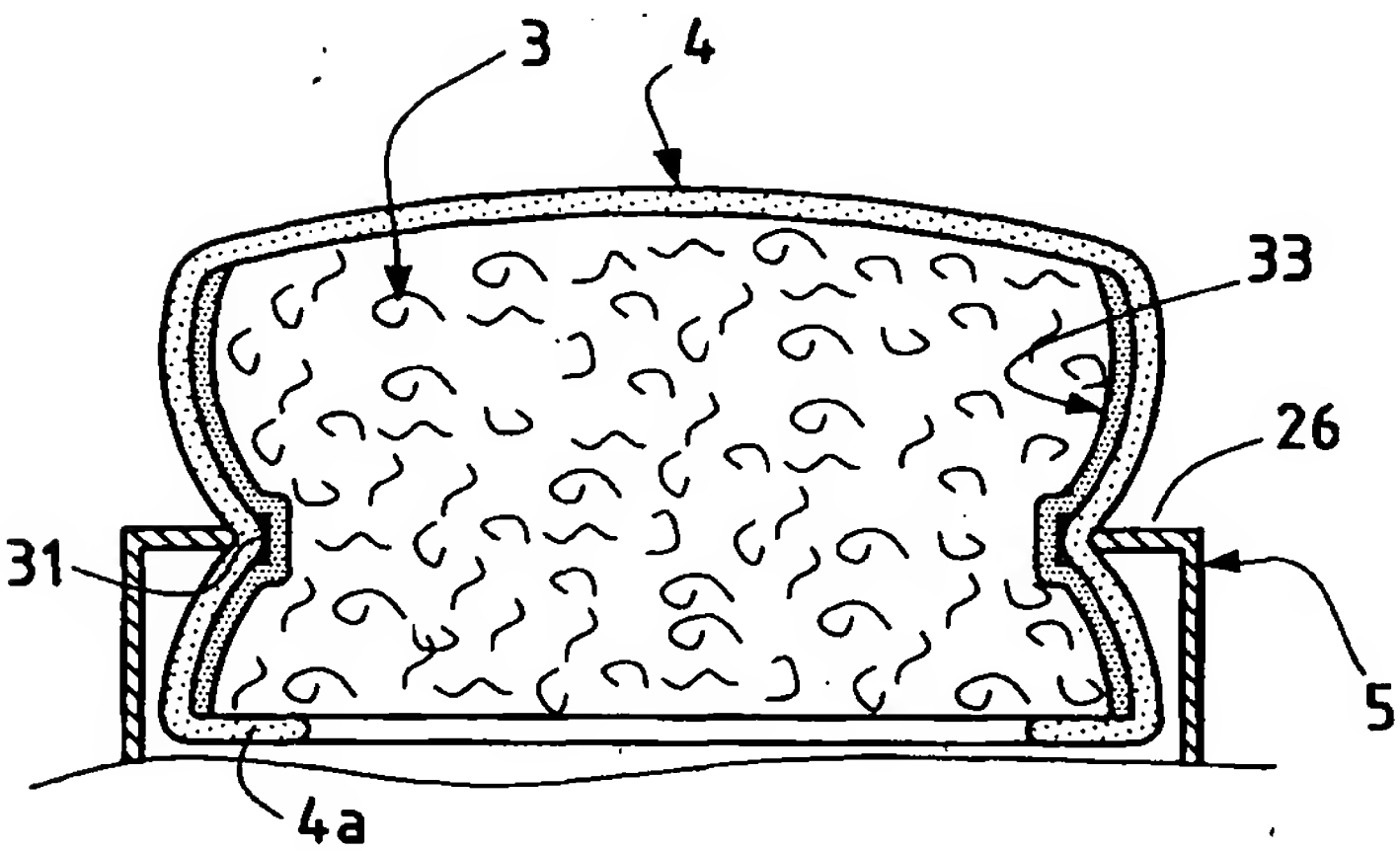


FIG. 9

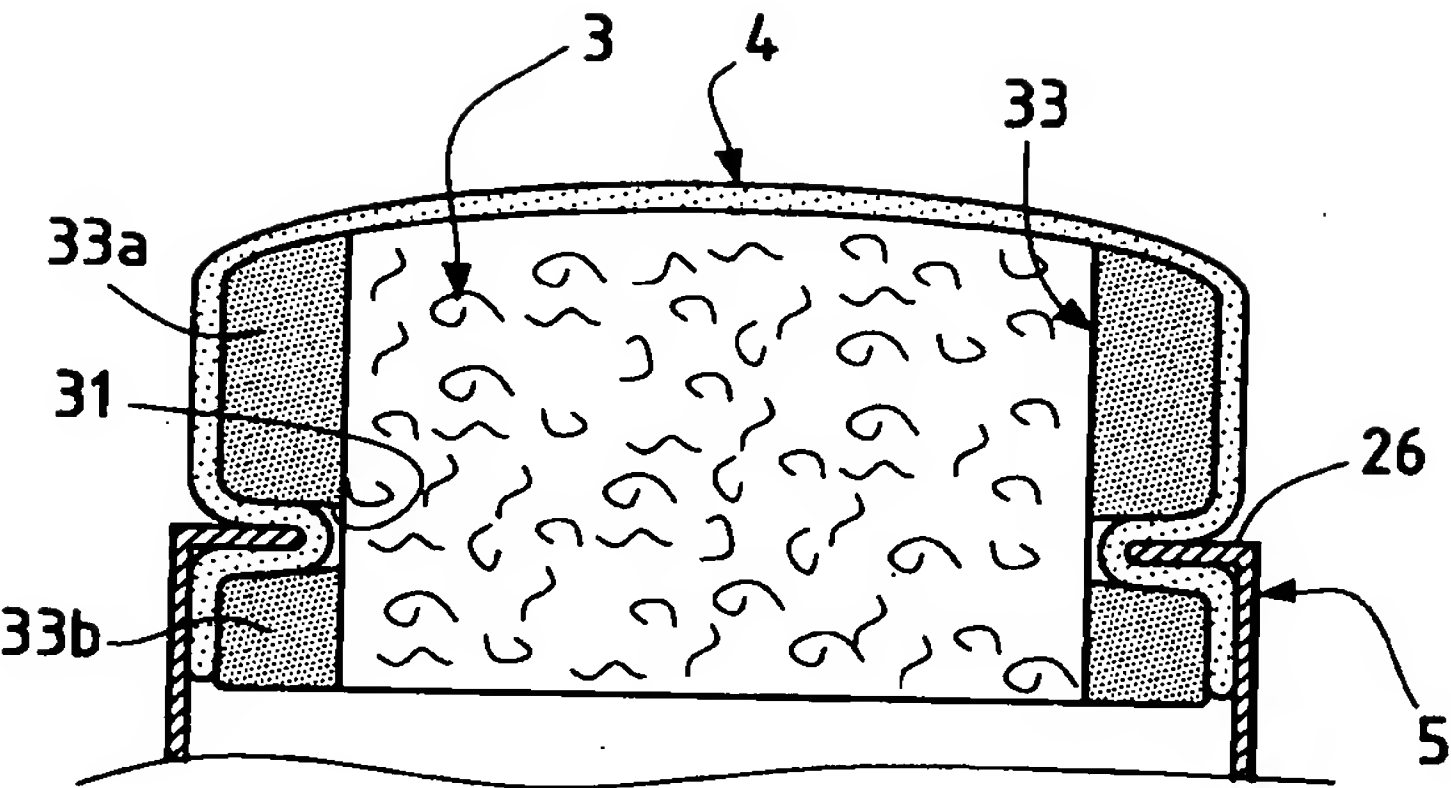


FIG.10

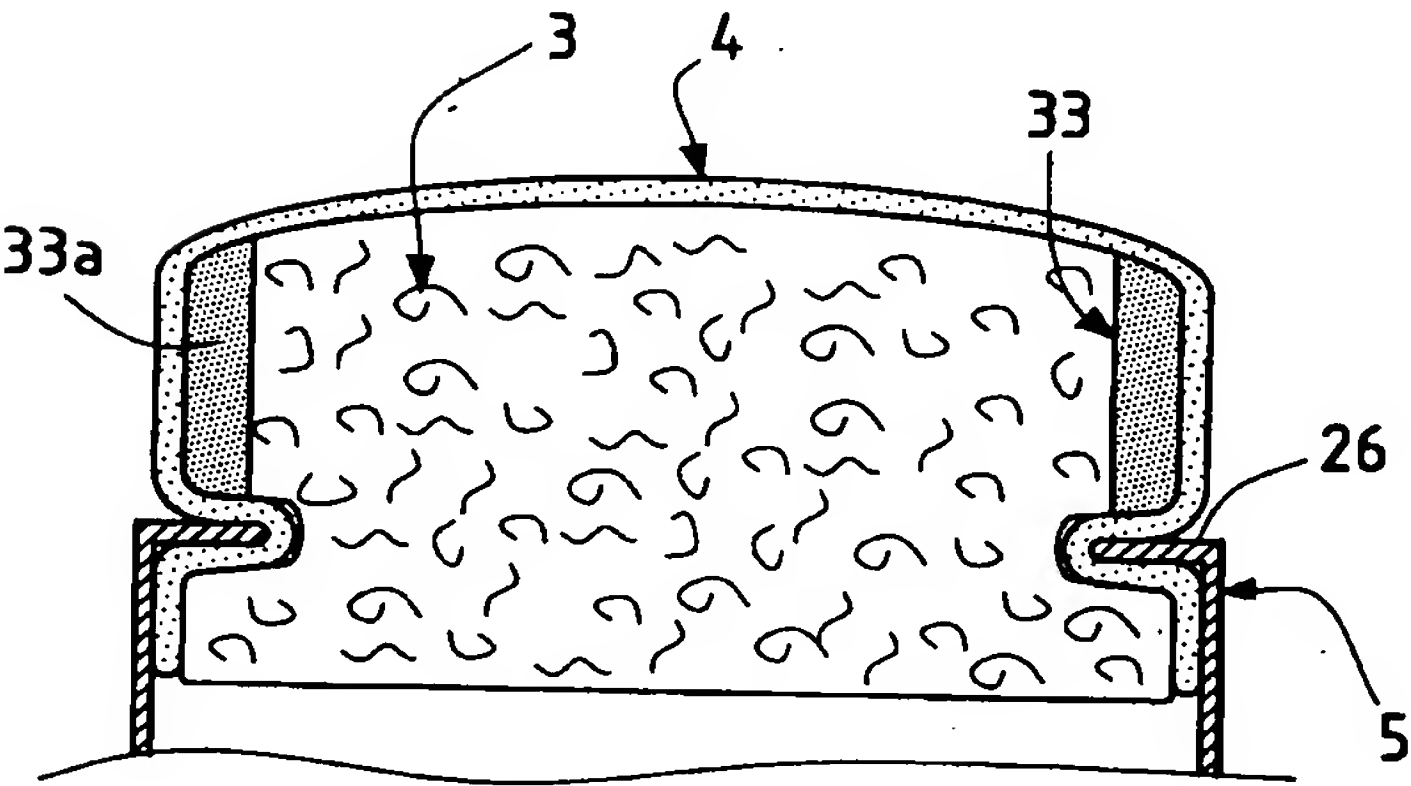


FIG.11



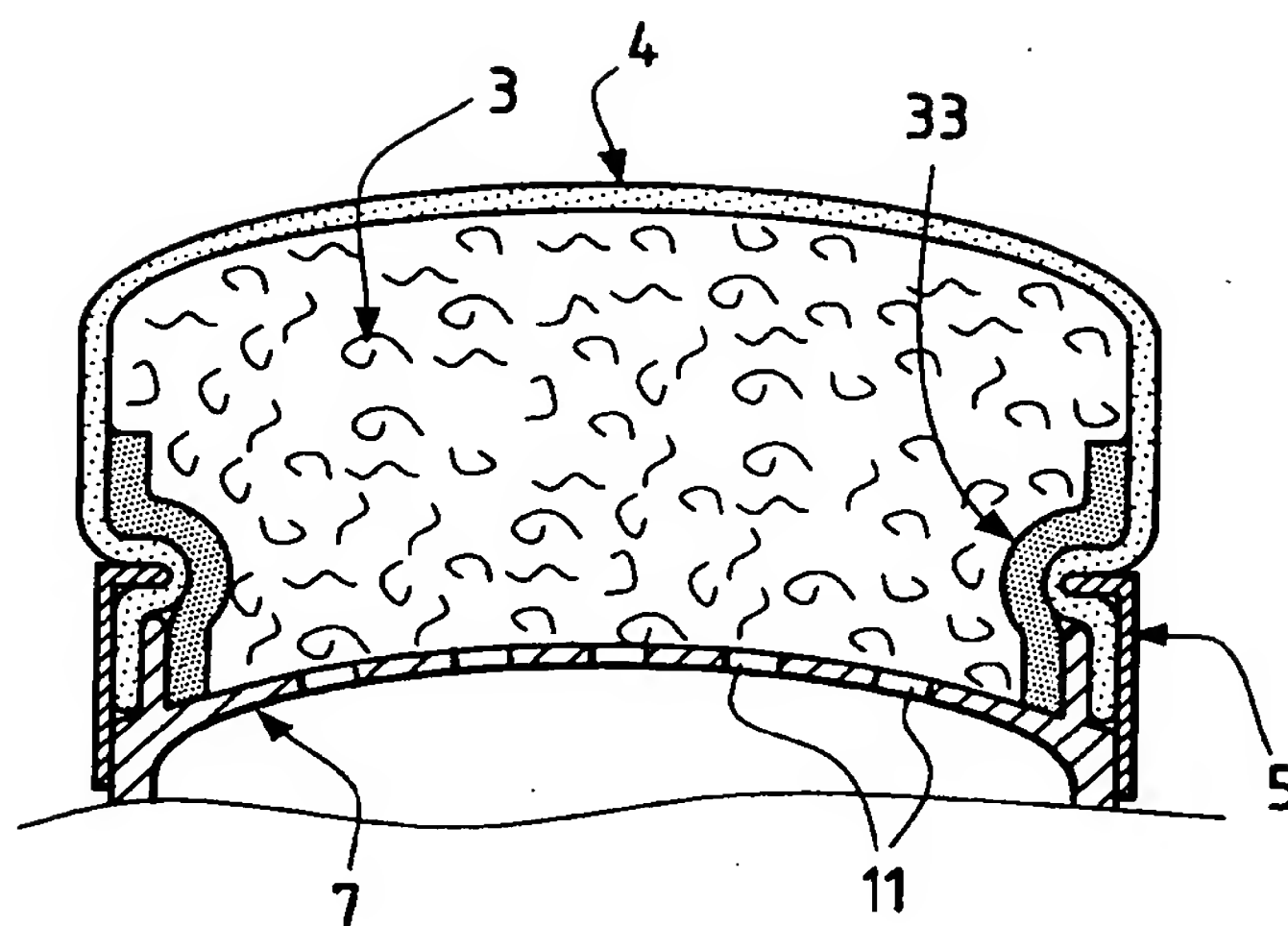


FIG.12

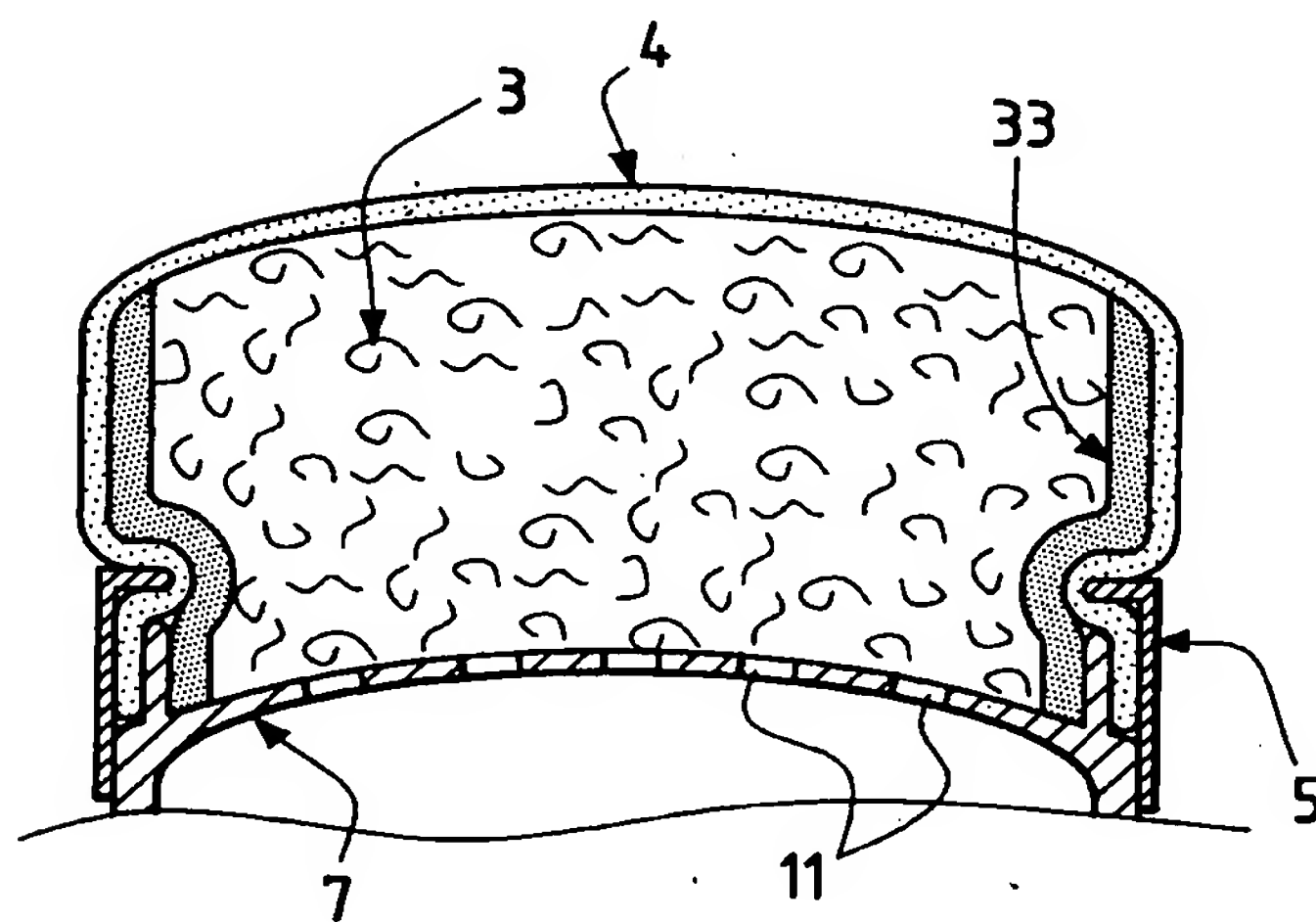


FIG.13



Office européen  
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande  
EP 03 29 3111

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.7)
A	DE 39 38 347 A (JOACHIM CZECH VERMOEGENSVERWAL) 23 mai 1991 (1991-05-23) * abrégé * * colonne 2, ligne 2 - ligne 21 * * figure 1 * ---	1	A45D33/02
A	US 1 630 437 A (HERBERT KJELLSTROM JOHN) 31 mai 1927 (1927-05-31) * figure 1 * * page 1, colonne de droite, ligne 83 - ligne 95 * ---	1	
A	EP 0 364 667 A (REVLON) 25 avril 1990 (1990-04-25) * abrégé * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.7)
			A45D B65D A47G
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 27 février 2004	Examineur Zetzsche, B
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04002)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 03 29 3111

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.  
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du  
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

27-02-2004

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 3938347 A	23-05-1991	DE 3938347 A1	23-05-1991
US 1630437 A	31-05-1927	AUCUN	
EP 0364667 A	25-04-1990	US 4944625 A	31-07-1990
		AU 614631 B2	05-09-1991
		AU 3644589 A	26-04-1990
		EP 0364667 A1	25-04-1990
		JP 2156902 A	15-06-1990
		NZ 229487 A	26-07-1991
		ZA 8904680 A	28-03-1990

EPO FORM P0480

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82